

CZTERY POMYSŁY NA TO, BY OCZYSZCZALNIA BYŁA JESZCZE BARDZIEJ „SMART”

PWiK Sp. z o.o. w Tarnowskich Górach

Należący do grupy Veolia PWiK w Tarnowskich Górach wdraża i rozwija kolejne pomysły, aby oczyszczalnia była jeszcze bardziej „smart” i wyprzedzała trendy obowiązujące w branży wod.-kan. Ważne jest, by taki obiekt technologiczny był również neutralnym energetycznie.

– *Koncepcja neutralności energetycznej na obiektach oczyszczalni ścieków powstała, zanim zaczęliśmy się mierzyć z kryzysem energetycznym – mówi Radosław Czajka, Wiceprezes Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Tarnowskich Górach. – Zastanawialiśmy się, jakie inwestycje możemy podjąć, by zdyswersyfikować źródła dostaw energii, opierając je o rozwiązania niskoemisyjne, a jednocześnie też postawiliśmy sobie pytanie w jaki sposób zoptymalizować koszty na naszych obiektach technologicznych. Jak wiadomo, oczyszczalnie to instalacje kategoryzowane jako energochłonne, więc zdecydowaliśmy się poczynić pierwszy krok w kierunku budowy farm fotowoltaicznych. Farmy powstaną na terenie trzech z czterech naszych oczyszczalni, a dokładnie na oczyszczalni Repty i Leśna w Tarnowskich Górach oraz oczyszczalni w Miasteczku Śląskim. Będą to instalacje do 50 kW, które, w zależności od wielkości obiektu, pokryją od 10 do ok. 25% potrzeb własnych na energię. Dzięki zmniejszeniu zapotrzebowania na energię elektryczną i pozyskiwaniu energii ze źródeł odnawialnych, robimy krok w kierunku neutralności energetycznej. Dziś fotowoltaika staje się coraz popularniejszym rozwiązaniem, dzięki któremu możemy realizować działania pro-środowiskowe i dokonywać lokalnej transformacji ekologicznej naszych obiektów.*

Kolejnym ciekawym rozwiązaniem, wykorzystanym na obiektach oczyszczalni ścieków, jest zastosowanie koncepcji z zakresu gospodarki obiegu zamkniętego. W przypadku tarnogórskich instalacji, wykorzystywane są ścieki oczysz-

czone stosowane jako woda technologiczna. Używana jest ona do płukania instalacji mechanicznego oczyszczania ścieków, mycia urządzeń, czyszczenia zbiorników czy też w procesie mechanicznego odwadniania osadów oraz splukiwania płyty najazdowej zrzutu nieczystości ciekłych. Dzięki takiemu podejściu minimalizowane jest wykorzystanie wody wodociągowej – czyli wody pitnej. Warto nadmienić, iż roczne zużycie wody technologicznej w trzech obiektach należących do PWiK wynosi około 65 tys. m sześć., a odzyskiwanie w ten sposób wody doskonale wpisuje się w koncepcję zrównoważonego rozwoju oraz dbałości o zasoby naturalne.



Od lat PWiK konsekwentnie inwestuje w rozwój swojej infrastruktury i dostosowanie jej do wymagań środowiskowych. Ten cel osiągany jest poprzez utrzymanie właściwych parametrów oczyszczania ścieków, ale także poprzez wykorzystanie nowoczesnych urządzeń oraz innowacyjnych rozwiązań technologicznych. Takim przykładem jest produkowany na COŚ biogaz, który służy do ogrzewania budynków znajdujących się na terenie obiektu. Ale to nie wszystko. U uruchomiony został już kolejny projekt, który jest związany z powstaniem instalacji do przetwarzania osadów w technologii bębnowej. Obecnie wytwarzany w procesie oczyszczania osad jest

nieprzydatnym produktem, który musimy składować oraz ponosić koszty jego utylizacji i wywozu. Dzięki uruchomieniu tej instalacji, w wyniku w pełni kontrolowanego procesu (zwłaszcza pod kątem kontroli odorów), osad ściekowy może wspólnie z wszelkiego rodzaju odpadami organicznymi (bioodpady, gałęzie z wycinek, liście, trawy, słoma itp.) być przetwarzany na kompost, z jednoczesnym przekwalifikowaniem go na nawóz organiczny zgodnie z zapisami Ustawy o nawozach i nawożeniu.

– *To nie jedyny plan na najbliższą przyszłość – mówi Radosław Czajka, Wiceprezes PWiK. – Na oczyszczalni Leśna planujemy zainstalować pompę ciepła, dla której dolnym źródłem energii będą ścieki. Do tego rozwiązania wykorzystamy nasze reaktory biologiczne, które zadziałają podobnie jak poziomy wymiennik gruntowy. Zaletą tego rozwiązania jest przede wszystkim fakt, że ścieki przez cały rok mają względnie wysoką temperaturę, czyli około 15°C. Nawet w zimie temperatura nie spada poniżej +10°C. Wykorzystamy więc ciepło napływających ścieków, które zostanie oddane do wymiennika i następnie skierowane do pompy ciepła. Natomiast dla środowiska naturalnego korzystne jest to, że woda z oczyszczalni ścieków zostanie schłodzona. Jej temperatura będzie wówczas bliższa tej, która panuje w miejscu, do którego jest ona odprowadzana po zakończeniu procesu oczyszczania.*

Rozwój technologii oraz większa świadomość sprzyja transformacji ekologicznej. Ambicją PWiK, jak i całej Grupy Veolia, jest poszukiwanie wciąż nowych, innowacyjnych rozwiązań. Podejmowane przez PWiK działania mają realny wpływ na środowisko, więc oprócz zapewnienia ciągłości usług dostaw wody i odprowadzania ścieków, podstawowym zadaniem firmy jest odpowiedzialne i racjonalne korzystanie z zasobów naturalnych.